

# ΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΜΑ 1

Να αντιστοιχίσετε κάθε όρο με μια πρόταση.

- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005-2006
- |                   |   |
|-------------------|---|
| Α. Αναπαραγωγή    | 1. Αποβολή άχρηστων ουσιών                    |
| Β. Απέκκριση      | 2. Απελευθέρωση ενέργειας                     |
| Γ. Ερεθιστικότητα | 3. Δημιουργία απογόνων                        |
| Δ. Αναπνοή        | 4. Αντίδραση στις μεταβολές του περιβάλλοντος |

## ΘΕΜΑ 2

Ποιοι είναι οι δύο (2) βασικοί σκοποί του αναπνευστικού συστήματος του ανθρώπου;

## ΘΕΜΑ 3

Να αναφέρετε τέσσερις (4) λόγους για τους οποίους ο σκελετός του ανθρώπου είναι ένα πολύτιμο σύστημα.

## ΘΕΜΑ 4

Διοξείδιο του άνθρακα + Νερό  $\xrightarrow{\text{Χλωροφύλλη}}$  Γλυκόζη + Οξυγόνο  
Ηλιακή Ενέργεια

Με τη βοήθεια της απλουστευμένης αντίδρασης να περιγράψετε τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

## ΘΕΜΑ 5

Να βάλετε στη σειρά τα μέρη του γαστρεντερικού σωλήνα.

(στομάχι, στοματική κοιλότητα, λεπτό έντερο, οισοφάγος, παχύ έντερο, φάρυγγας)

Οι προσαρτημένοι αδένες (σιελογόνοι αδένες, συκώτι, πάγκρεας) τι παράγουν και που πέφτει αυτό που παράγουν;

## ΘΕΜΑ 6

Τι ονομάζουμε γονιμοποίηση (γενικά στους οργανισμούς) και τι είναι το ζυγωτό;

## ΘΕΜΑ 7

Να κάνετε όλες τις δυνατές αντιστοιχήσεις όρων και προτάσεων.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Α. Πλακούντας     | 1. Παραγωγή ωαρίων                            |
| Β. Ωοθήκες        | 2. Τα σπερματοζωάρια και το υγρό που περιέχει |
| Γ. Έμμηνος κύκλος | 3. Προστασία του εμβρύου                      |
| Δ. Σπέρμα         | 4. Παραγωγή σπερματοζωαρίων                   |
| Ε. Αμνιακό υγρό   | 5. Αποβολή αίματος και βλέννας                |
| ΣΤ. Έμμηνη ρύση   | 6. Διατροφή του εμβρύου                       |
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005-2006

## ΘΕΜΑ 8

Ποιος είναι ο ρόλος των παρακάτω συστατικών του αίματος;  
Αντισώματα-Ερυθρά αιμοσφαίρια-Λευκά αιμοσφαίρια-Αιμοπετάλια

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

## ΘΕΜΑ 9

Ποια δομή του κυττάρου αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση;

copyright © 2005-2006

- 1.έλεγχος της εισόδου και εξόδου ουσιών στο κύτταρο
- 2.παραγωγή ενέργειας
- 3.στήριξη των φυτικών οργανισμών
- 4.λειτουργία της φωτοσύνθεσης
- 5.περιέχονται οι πληροφορίες για τις δραστηριότητες και τη δομή του κυττάρου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑΤΑ**  
**ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**  
**ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΤΑΞΗΣ**  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑ 1**

Ποια δομή του κυττάρου αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση;

- 1.ελέγχει την είσοδο και την έξοδο διαφόρων ουριών στο κύτταρο
- 2.είναι το κέντρο ελέγχου του κυττάρου
- 3.εκεί γίνεται η λειτουργία της φωτοσύνθεσης
- 4.εκεί παράγονται οι πρωτεΐνες
- 5.εκεί παράγεται ενέργεια

**ΘΕΜΑ 2**

Ιαί: Τι είναι το κύτταρο-ξενιστής και τι είναι οι φάγοι;

**ΘΕΜΑ 3**

Να αντιστοιχήσετε κάθε ασθένεια με ένα τρόπο μετάδοσης.

**ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ**

Γρίπη, Ελονοσία, Βλεννόρροια, Χολέρα, Λύσσα, AIDS, Ηπατίτιδα Β, Ελαφιά, Τυφός, Σύφιλη

**ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ**

Αναπνευστικό σύστημα, Πειπτικό σύστημα (νερό, τρόφιμα), Σεξουαλική επαφή, Ενδιάμεσοι ξενιστές

**ΘΕΜΑ 4**

Σε τι διαφέρουν τα εμβόλια από τους ορούς και τι είδους ανοσία αποκτάμε αντίστοιχα;

**ΘΕΜΑ 5**

Τι ονομάζουμε γονιμοποίηση και τι είναι το ζυγωτό;

**ΘΕΜΑ 6**

Έστω α το υπολειπόμενο γονίδιο της μεσογειακής αναιμίας και Α το επικρατές κανονικό γονίδιο. Αν και οι δυο γονείς είναι φορείς (με στίγμα) να υπολογίσετε τις πιθανότητες για το φαινότυπο των παιδιών.

**ΘΕΜΑ 7**

Ποιες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λάθος (Λ);

- 1.οι γαμέτες προκύπτουν από τα άωρα γεννητικά κύτταρα με μείωση
- 2.το ανδρικό προφυλακτικό αναστέλλει την παραγωγή σπερματοζωαρίων
- 3.τα σωματικά κύτταρα φυσιολογικού ανθρώπου έχουν 23 χρωμοσώματα
- 4.τα φυλετικά χρωμοσώματα της γυναίκας είναι τα Χ και Ψ
- 5.τα μονωικά (μονοζυγωτικά) δίδυμα είναι πάντα του ίδιου φύλου
- 6.η ικανότητα του DNA να αυτοδιπλασιάζεται λέγεται αντιγραφή

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005- 2006

- 7.με μετάφραση του DNA προκύπτει το RNA (m RNA)
- 8.μεταλλάξεις λέγονται οι αιφνίδιες κληρονομήσιμες αλλαγές των γονιδίων
- 9.το σύνολο των χαρακτηριστικών ενός ατόμου αποτελεί το φαινότυπο
- 10.τα χαρακτηριστικά που δεν κληρονομούνται λέγονται επίκτητα

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

### ΘΕΜΑ 8

copyright © 2005- 2006

Για ποιους δύο (2) βασικούς λόγους οι παραγωγοί (αυτότροφοι οργανισμοί) συμβάλλουν στη διατήρηση των γήινων οικοσυστημάτων;

### ΘΕΜΑ 9

Να αναφέρετε τρία (3) διαφορετικά ανθρωπογενή αίτια ρύπανσης του αέρα και τρία (3) πολυσυζητημένα φαινόμενα που σχετίζονται με τη ρύπανση της ατμόσφαιρας.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΘΗΒΑ 23/05/2007

Ο εισηγητής

Τουρκοχωρίτης Νίκος

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑΤΑ**  
**ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**  
**ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΤΑΞΗΣ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**ΘΕΜΑ 1**

copyright © 2005- 2006

Να γίνει αντιστοίχιση φυσικών μεγεθών-μονάδων μέτρησης.

Φυσικά μεγέθη: ταχύτητα, δύναμη, μάζα, ενέργεια, ισχύς, επιτάχυνση, ηλεκτρικό φορτίο, ηλεκτρική τάση, αντίσταση, ένταση ηλεκτρικού ρεύματος

Μονάδες μέτρησης: Ampere (A),  $m/s^2$ , Coulomb (C), km/h, Watt (W), Ohm ( $\Omega$ ), kg, Joule (J), Volt (V), Newton (N)

**ΘΕΜΑ 2**

Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές ( $\Sigma$ ) και ποιες λάθος ( $\Lambda$ );

A. Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση η ταχύτητα είναι ανάλογη με το χρόνο

B. Στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση η μετατόπιση είναι ανάλογη με το χρόνο

Γ. Η επιτάχυνση είναι μονόμετρο φυσικό μέγεθος

Δ. Στην ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση η ταχύτητα μεταβάλλεται

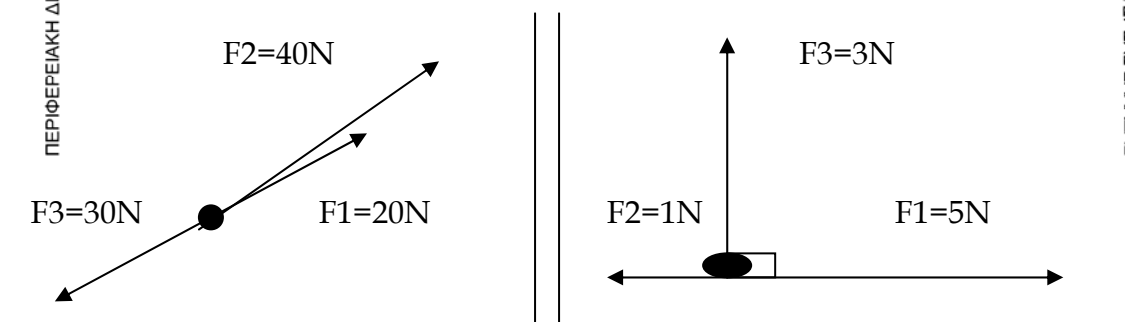
Ε. Η ελεύθερη πτώση είναι κίνηση ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη

**ΘΕΜΑ 3**

Ένα ποδηλάτης ξεκινάει από την ηρεμία και κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο με σταθερή επιτάχυνση  $2 m/s^2$ . Να βρείτε: α) Ποια θα είναι η ταχύτητα του μετά από 10 sec; β) Πόσο μετατοπίζεται σε χρόνο 5 sec; γ) Μετά από πόσο χρόνο η ταχύτητα του θα γίνει  $15m/s$  και δ) Να γίνει το διάγραμμα ταχύτητας-χρόνου ( $v-t$ )

**ΘΕΜΑ 4**

Να σχεδιάσετε και να υπολογίσετε τη συνισταμένη των δυνάμεων:



**ΘΕΜΑ 5**

A. Τι είναι η αδράνεια των σωμάτων;

B. Να διατυπώσετε και να γράψετε το μαθηματικό τύπο του 2<sup>ου</sup> Νόμου του Νεύτωνα (θεμελιώδης νόμος της μηχανικής)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**ΘΕΜΑ 6**

copyright © 2005- 2006

Σε δύο σώματα με μάζες  $m$  και  $3m$ , τα οποία είναι αρχικά ακίνητα σε λείο οριζόντιο επίπεδο, ασκούνται ομόρροπες δυνάμεις  $3F$  και  $F$  αντίστοιχα. Οι

επιταχύνσεις που αποκτούν τα δύο σώματα συνδέονται με τη σχέση α)  $a_1=3 a_2$ ,  
β)  $a_1=9 a_2$ , γ)  $a_1=a_2$ , δ)  $a_1=6 a_2$

m



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

3m



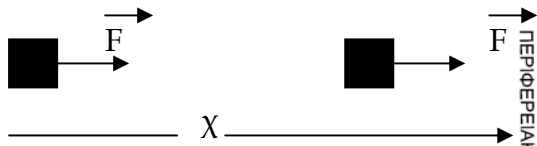
copyright © 2005- 2006

### ΘΕΜΑ 7

Να συμπληρώσετε τους παρακάτω μαθηματικούς τύπους:

Α

1. Έργο σταθερής δύναμης:  $W = \dots\dots\dots$



2. Βαρυτική δυναμική ενέργεια:  $U = \dots\dots\dots$

3. Κινητική ενέργεια:  $K = \dots\dots\dots$

4. Μηχανική ενέργεια:  $E = \dots\dots\dots$

Β

Να διατυπώσετε την αρχή της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας

### ΘΕΜΑ 8

Α. Τι ονομάζουμε ηλεκτρικό ρεύμα;

Β. Ποια είναι η αιτία δημιουργίας ηλεκτρικού ρεύματος στο κύκλωμα;

Γ. Τι λέγεται ένταση ηλεκτρικού ρεύματος;

### ΘΕΜΑ 9

Ένας αγωγός (αντιστάτης) διαρρέεται από ρεύμα έντασης 2,5 A όταν στα άκρα του εφαρμόζεται ηλεκτρική τάση 50 V. Να υπολογίσετε:

Α. Το ηλεκτρικό φορτίο που διέρχεται από μια διατομή του αγωγού σε χρόνο 10 sec

Β. Την αντίσταση του αγωγού και Γ. Αν τετραπλασιάσουμε την ηλεκτρική τάση, πόση γίνεται η ένταση του ρεύματος;

ΘΗΒΑ 11/06/2007

Ο εισηγητής

Μπεθάνης Γ.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑΤΑ**  
**ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**  
**ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΤΑΞΗΣ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

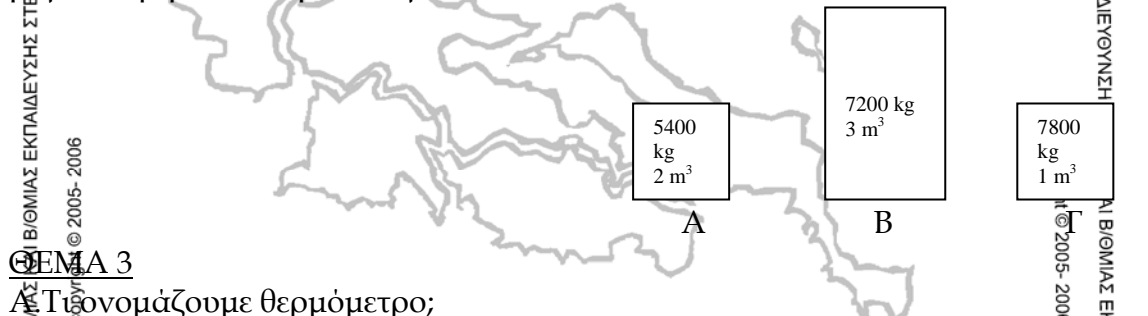
**ΘΕΜΑ 1**

A. Δίνονται τα φυσικά μεγέθη: μάζα, όγκος, θερμοκρασία, θερμότητα και χρόνος. Να γράψετε τις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης τους στο διεθνές σύστημα μονάδων (SI)

B. Δίνονται οι μονάδες μέτρησης: μέτρο (m), τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>), γραμμάριο ανά κυβικό εκατοστό (gr/cm<sup>3</sup>), κουλόμπ C, Κέλβιν (K). Να γράψετε τα αντίστοιχα φυσικά μεγέθη.

**ΘΕΜΑ 2**

A. Πως υπολογίζουμε την πυκνότητα ενός σώματος; (διατύπωση, τύπος)  
 B. Δίνονται τα σώματα της διπλανής εικόνας A, B, Γ. Να βρείτε: α) Ποιο έχει τη μεγαλύτερη μάζα, β) Ποιο έχει το μεγαλύτερο όγκο και γ) Ποιο έχει τη μεγαλύτερη πυκνότητα και γιατί;



**ΘΕΜΑ 3**

A. Τι ονομάζουμε θερμόμετρο;  
 B. Ποια θερμοκρασία ονομάζεται απόλυτο μηδέν;  
 Γ. Να συμπληρωθεί ο πίνακας

|                                |      |        |      |    |
|--------------------------------|------|--------|------|----|
| Θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου | 5° C | -10° C |      |    |
| Βαθμοί Κέλβιν                  |      |        | 300K | 0K |

**ΘΕΜΑ 4**

Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λάθος (Λ);  
 A. Με τα θερμόμετρα μετράμε τη θερμότητα των σωμάτων  
 B. Η μεταφορά θερμότητας μεταξύ δύο σωμάτων γίνεται από το θερμό στο ψυχρό  
 Γ. Όσο αυξάνεται η θερμοκρασία ενός σώματος, τόσο εντονότερη γίνεται η άτακτη κίνηση των μορίων του  
 Δ. Η διαστολή ενός σώματος είναι αντιστρόφως ανάλογη με την αύξηση της θερμοκρασίας του  
 E. Αν μια ποσότητα νερού 0° C τη θερμάνουμε στους 4° C συστέλλεται (μικραίνει ο όγκος)

**ΘΕΜΑ 5**

Να συμπληρώσετε τα κενά στις επόμενες προτάσεις

Α.Το φαινόμενο της μετατροπής ενός υγρού σε στερεό ονομάζεται.....

Β.Κατά τη διάρκεια της τήξης η..... παραμένει σταθερή

Γ.....είναι η μετατροπή ενός υγρού σε αέριο από την επιφάνεια του υγρού ενώ.....είναι η μετατροπή ενός υγρού σε αέριο από όλη τη μάζα του υγρού

Δ.Σε όλη τη διάρκεια του βρασμού η θερμοκρασία διατηρείται σταθερή και ονομάζεται.....

**ΘΕΜΑ 6**

Α.Πως διαδίδεται το φως σ' ένα ομοιογενές υλικό;

Β.Τι ονομάζουμε «έτος φωτός»;

Γ.Σε πόση απόσταση από τη γη βρίσκεται ένα αστέρι, αν ο χρόνος που χρειάζεται το φως για να φτάσει από αυτό στη γη είναι 10 λεπτά; (ταχύτητα του φωτός 300.000 km/sec)

**ΘΕΜΑ 7**

Στο παρακάτω σχήμα μια φωτεινή ακτίνα (1) προσπίπτει στη διαχωριστική επιφάνεια των μέσων αέρας-νερό. Α.Να σχεδιάσετε την ανακυκλωμένη ακτίνα, Β.Να σχεδιάσετε τη διαθλωμένη ακτίνα και Γ.Να συμπληρώσετε τα κενά με τα σύμβολα



Γωνία πρόσπτωσης.....Γωνία ανάκλασης

Γωνία πρόσπτωσης.....Γωνία διάθλασης

**ΘΕΜΑ 8**

Φέρνουμε σε επαφή δύο ίδιες μεταλλικές σφαίρες που η μια είναι ουδέτερη και η άλλη φέρει ηλεκτρικό φορτίο +5μCb και στη συνέχεια τις απομακρύνουμε.

Α.Τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της επαφής;

Β.Πόσο είναι το ηλεκτρικό φορτίο κάθε σφαίρας μετά την επαφή και γιατί;

**ΘΕΜΑ 9**

Α.Τι ονομάζουμε ηλεκτρικό ρεύμα;

Β.Ποια υλικά ονομάζονται αγωγοί και ποια μονωτές; Δώστε από δυο παραδείγματα (μονωτών-αγωγών)

ΘΗΒΑ 01/06/2007



**ΘΕΜΑΤΑ**  
**ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**  
**ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**ΘΕΜΑ 1**

Na αντιστοιχήσετε τα σημεία του ορίζοντα με τις χώρες που συνορεύει η Ελλάδα.

| Σημεία του ορίζοντα | Χώρες  |
|---------------------|--|
| A.Βορειοανατολικά   | 1.Βουλγαρία                                      |
| B.Βόρεια            | 2.Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας |
| Γ.Βορειοδυτικά      | 3.Τουρκία  |
|                     | 4.Αλβανία  |

**ΘΕΜΑ 2**

Σημειώστε με Σ τις σωστές και Λ τις λανθασμένες προτάσεις.  
Α.Τα βουνά, οι λόφοι, τα φαράγγια, οι πεδιάδες, οι δρόμοι, οι γέφυρες, οι έρημοι και τα δάση ανήκουν στο φυσικό περιβάλλον.  
Β.Η Ελλάδα είναι μια ευρωπαϊκή χώρα που ανήκει γεωγραφικά στη βόρεια Ευρώπη.  
Γ.Η απόσταση της γης από τον ήλιο λέγεται αστρονομική μονάδα.  
Δ.Το σχήμα της γης είναι απόλυτα σφαιρικό.  
Ε.Η κατώτερη στοιβάδα της ατμόσφαιρας της γης λέγεται στρατόσφαιρα.

**ΘΕΜΑ 3**

Na συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά.  
Α.Η πιο σημαντική οροσειρά της Ελλάδας είναι η .....  
Β.Τα μικρότερα ουράνια σώματα που περιφέρονται γύρω από τους πλανήτες, ονομάζονται .....  
Γ.Οι ..... είναι ημικύκλια που περνούν από τους δυο πόλους της γης.  
Δ.Ο μεγαλύτερος παράλληλος της γης λέγεται .....  
Ε.Ο παράλληλος που περνά από έναν τόπο πάνω στη γη δείχνει το γεωγραφικό ..... του τόπου αυτού.

**ΘΕΜΑ 4**

A.Τι είναι κλίμακα ενός χάρτη και με ποιους τρόπους σημειώνεται πάνω στο υπόμνημα του χάρτη;  
B.Ποια είναι τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι χάρτες στους ανθρώπους;

**ΘΕΜΑ 5**

A.Τι ονομάζουμε καιρό και τι κλίμα;  
B.Από τι εξαρτάται το κλίμα ενός τόπου;

### ΘΕΜΑ 6

Περιγράψτε τον κύκλο του νερού.

### ΘΕΜΑ 7

Α. Από ποια μέση αποτελείται ένας ποταμός;

Β. Ποια είναι τα σπουδαιότερα κριτήρια με τα οποία κρίνουμε το μέγεθος ενός ποταμού;

### ΘΕΜΑ 8

Α. Από ποια στρώματα αποτελείται το εσωτερικό της γης;

Β. Τι συμβαίνει όταν δυο λιθοσφαιρικές πλάκες πλησιάζουν μεταξύ τους;

### ΘΕΜΑ 9

Ποιες είναι α) οι αρνητικές και β) οι θετικές συνέπειες από την έκρηξη ενός ηφαιστείου;



ΘΗΒΑ 08/06/2007

Οι εισηγητές

Αλμπάνη Μαρία  
Γάτος Αθανάσιος

ΘΕΜΑΤΑ  
ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

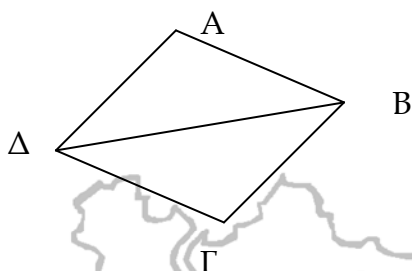
I. ΘΕΩΡΙΑ

1.

A.Πότε ένα τετράπλευρο λέγεται παραλληλόγραμμο; (ορισμός, σχήμα)

B.Να γραφούν οι ιδιότητες του παραλληλογράμμου

Γ.Ποιες από τις παρακάτω ιδιότητες είναι σωστές και ποιες λάθος



$$E_{ABΔ} = E_{BΓΔ}$$

$$E_{ABΔ} = E_{ABΓΔ}$$

$$E_{ABΓΔ} = 2E_{ABΔ}$$

$$E_{BΓΔ} = 1/2 E_{ABΓΔ}$$

A.Προς διαιρούμε δύο κλάσματα;

B.Πότε δύο αριθμοί, οι οποίοι δεν είναι μηδέν, λέγονται αντίστροφοι;

Γ.Αν α,β,γ, φυσικοί αριθμοί, διάφοροι του μηδενός και α<β, να συγκρίνεται κατάματα α) α/γ, β/γ, β) γ/β, γ/α, γ) β/α, 1

II. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1.

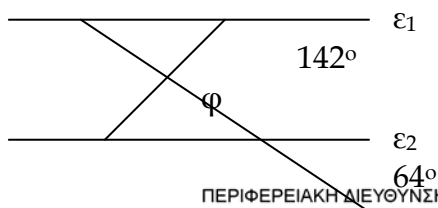
A.Ν  $A = 12 + 3^2 \cdot (20 - 2 \cdot 6) - 27 : 3^2 - 79$  και

B.  $B = (3^2 - 2^3) \cdot 3 + 1^5 \cdot (10 - 2^3) - 12 \cdot (2^4 - 4^2) - 2$

Να βρεθεί η τιμή της παράστασης  $A^2 + B^2 + 2AB$ , αφού πρώτα υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων Α,Β.

2.

Στο διπλανό σχήμα είναι  $\epsilon_1 // \epsilon_2$ , να υπολογίσετε τη γωνία φ.

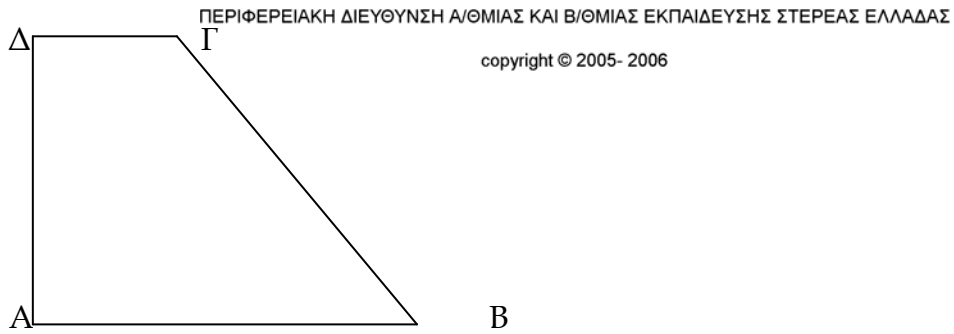


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

3.

Στο τραπέζιο ΑΒΓΔ οι γωνίες Α, Δ, είναι ορθές. Αν  $AB=10\text{cm}$ ,  $\Gamma\Delta=6\text{ cm}$ ,  $\Delta\Lambda=12\text{ cm}$  να υπολογίσετε το εμβαδόν του τραπέζιου και το εμβαδόν του τριγώνου ΑΔΓ.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΘΗΒΑ 30/06/2007

Οι εισηγητές

Παπιάς Π.

Λούκας Δ.

Νεζός Σ.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑΤΑ**  
**ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**  
**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β΄ ΤΑΞΗΣ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**I. ΘΕΩΡΙΑ**

copyright © 2005- 2006

1.

A. Να γράψετε την πρόταση που λέγεται πυθαγόρειο θεώρημα (σχήμα, σχέση)

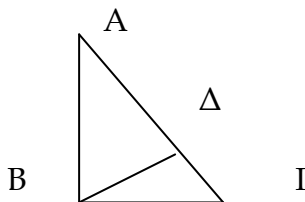
B. Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ( $A=90^\circ$ ) φέρνουμε το ύψος ΑΔ. Να βρείτε ποιες από τις παρακάτω σχέσεις είναι σωστές και ποιες λάθος

1.  $AB^2 = BG^2 - AG^2$

2.  $\Delta B^2 = AB^2 + A\Delta^2$

3.  $A\Delta^2 = AG^2 - \Delta G^2$

4.  $BG^2 = AB^2 - AG^2$



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

A. Τι ονομάζουμε νιοστή δύναμη ενός ρητού  $a$  με  $n$  φυσικό αριθμό μεγαλύτερο του 1;

B. Να συμπληρώσετε τις ισότητες

1.  $a^m \cdot a^n = \dots$

2.  $(a^n)^m = \dots$

3.  $a^0 = \dots$

4.  $a^{-n} = \dots$

5.  $a^n \cdot a^m = \dots$

6.  $(\frac{a}{b})^{-n} = \dots$

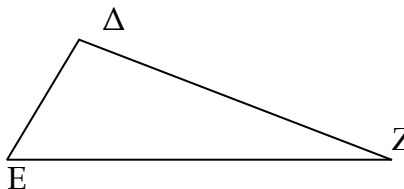
**II. ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

1. Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων

2.  $x + 1/3 - x - 1/2 > x - 5$

2.  $x(x-1) + 3(1-2x) > 2-3x$

2. Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΔΕΖ έχουμε  $\Delta Z = 12$  cm και  $EZ = 13$  cm. Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών E, Z.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

3. Στο διπλανό σχήμα το ΑΒΓΔ είναι τετράγωνο με πλευρά 4 cm. Με κέντρο το Α και ακτίνα την πλευρά του τετραγώνου γράφουμε τόξο ΔΒ στο εσωτερικό του τετραγώνου. Να υπολογίσετε την περίμετρο και το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου ΔΒΓ.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΘΗΒΑ 21/05/2007

Οι εισηγητές

Παπιάς Π.

Λούκος Δ.

Ντεζ. Σ.

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΘΕΜΑΤΑ  
ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2007  
ΙΣΤΟΡΙΑ Α΄ ΤΑΞΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΟΜΑΔΑ Α

1. Να παρουσιάσετε τα πολιτικά όργανα της Αθήνας και τη λειτουργία τους στα χρόνια του Περικλή.
2. Ποια ήταν τα αίτια και ποιες οι συνέπειες του β' αποικισμού;
3. Ποιος ήταν ο ρόλος των μεικτών γάμων και της ίδρυσης νέων πόλεων στην οργάνωση και τη διοίκηση των περιοχών που κατέκτησε ο Αλέξανδρος;
4. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις ώστε να ολοκληρωθεί το νόημα των φράσεων:
- α) Οι βασικοί ρυθμοί της αρχιτεκτονικής στην αρχαϊκή εποχή ήταν ο ..... που χαρακτηρίζεται από λιτότητα και ο περισσότερος περιτεχνος ..... ρυθμός.
- β) Βασική ..... της περσικής επίθεσης εναντίον της Ελλάδας ήταν η εκεκτατική πολιτική των Περσών, ενώ ..... της υπήρξε η Ιωνική επανάσταση και η βοήθεια που πρόσφεραν στους Ιώνες οι Αθηναίοι και οι Εφετρίεις.
- γ) Οι Μινωίτες πίστευαν κυρίως σε ..... θεότητες που σχετίζονταν με τη φύση, ενώ οι Μυκηναίοι στους γνωστούς .....
- δ) Βασικοί τύποι αγαλμάτων στην αρχαϊκή εποχή είναι οι ..... και οι κώρες, ενώ στην αγγειογραφία κυριαρχούν ο ..... και ο ερυθρόμορφος ρυθμός.
5. Να σχηματίσετε το σωστό ζευγάρι αντιστοιχίζοντας τα στοιχεία της στήλης Α με εκείνα της στήλης Β.

- Α
1. Μυκηναίοι
  2. Μινωίτες
  3. Επαμεινώνδας
  4. Σπάρτη
  5. Κλεισθένης
  6. Σόλωνας
  7. Λυρική ποιήση
  8. Λειτουργίες

- Β
- α. Σεισάχθεια
  - β. Μάχη στα Λεύκτρα
  - γ. Γραμμική Β
  - δ. Προσωπικά συναισθήματα
  - ε. Καμαραϊκά αγγεία
  - στ. Χορηγία
  - ζ. Οστρακισμός
  - η. Είλωτες

ΟΜΑΔΑ Β

1. Ελλάδος παιδευσιν ονομάζει την Αθήνα ο Θουκυδίδης κατά την κλασική εποχή. Ποια στοιχεία από τη ζωή της Αθήνας την εποχή εκείνη δικαιολογούν το χαρακτηρισμό αυτό;
2. Να συγκρίνετε τη ζωή των γυναικών στην αρχαία Αθήνα και στην αρχαία Σπάρτη εντοπίζοντας τις βασικές διαφορές τους.
3. Ποια κατάσταση φαίνεται ότι επικράτησε, με βάση το κείμενο που ακολουθεί, στην Αθήνα λίγο πριν τη Σικελική εκστρατεία και ποια ήταν τελικά η κατάληξη αυτής της επιχείρησης για τους Αθηναίους;

## ΚΕΙΜΕΝΟ

### Ο ΕΝΘΟΥΣΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ

Όλους τους έπιασε μεγάλη επιθυμία να φύγουν στην εκστρατεία. Τους ηλικιωμένους επειδή γόμιζαν ότι θα κατακτήσουν τη Σικελία ή ότι τουλάχιστον δεν διέτρεχαν κίνδυνο με τόσες μεγάλες δυνάμεις. Τους νεότερους επειδή είχαν την επιθυμία να δουν το μακρινό αυτό τόπο και να τον γνωρίσουν, αλλά και επειδή ήταν βέβαιο ότι θα γυρίσουν. Το πλήθος οι στρατιώτες επειδή θα έπαιρναν μισθούς αμέσως κι επειδή με την επέκταση της κυριαρχίας θα εξασφάλιζαν για πάντα τη μισθοφορία. Έτσι, εξαιτίας του γενικού ενθουσιασμού, ακόμη κι εκείνοι που διαφωνούσαν σώπαιναν, από φόβο μήπως, καταψηφίζοντας, θεωρηθούν κακοί πατριώτες.

Θουκυδίδης, Ιστορία, Ζ, 24 (μετ. Άγγ. Βλάχου)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΘΗΒΑ 21/05/2007

Οι εισηγητές

Παπαμιχαήλ Ε.  
Πελώνης Γ.

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ